

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-246732

(43)公開日 平成7年(1995)9月26日

(51)Int.CI⁶
B 41 J 2/475

識別記号

序内整理番号

P I

技術表示箇所

B 41 J 3/00

E

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全5頁)

(21)出願番号

特願平6-66794

(71)出願人

59405862

佐伯 明美

埼玉県浦和市庭手袋3-9-12

(22)出願日

平成6年(1994)3月10日

(72)発明者

佐伯 明美

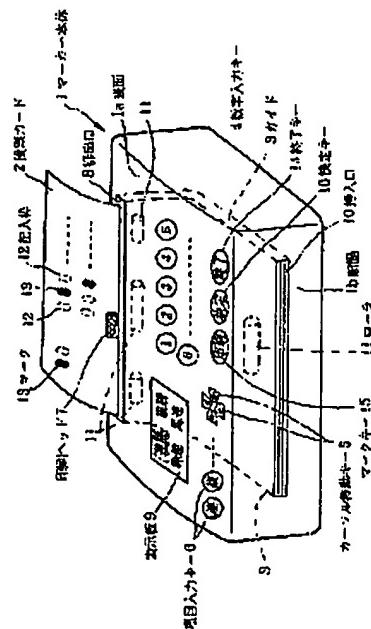
埼玉県浦和市庭手袋3-9-12

(54)【発明の名称】マークシート用マーキング装置

(57)【要約】

【目的】マークシートのマーキングを容易に、かつ、正確に行うマークシート用マーキング装置を提供する。

【構成】マークシートである投票カード2の記入枠12へマーキングするマーカー本体1に、案内手段のガイド3、3と、入力手段である複数の数字入力キー4···、4つのカーソル移動キー5···、複数の項目入力キー6、終了キー14、マークキー15、決定キー16と、印刷手段としての印刷ヘッド7と、表示板9とを設ける。そして、所定枚数の投票カード2を持入口10へ収容し、表示板9の指示に従い各キー4、5、6、14、16を操作して選入馬券のデータを入力する。最後に、終了キー14を入力して投票カード2の記入枠12へマーク13を印字するユーザーは筆記具を使用せず、自動的に投票カード2の記入枠12にマーキングすることができます。



(2) 特開平7-246732

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 マークシートの大きさに対応し、該マークシートを所定の位置に案内する案内手段と、外部からのデータを入力する入力手段と、該入力手段により入力されたデータに基づき、前記マークシートに設けられた記入枠へマークする印刷手段と、を備えたことを特徴とするマークシート用マーキング装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、マークシートにマークを記入するマークシート用マーキング装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、回答用紙の回答の照合をスピーディーに行うため、マークシートを使用して読み取り機械により処理を行うことが多い。また、競馬での勝馬投票券の購入処理をスムーズに行うため、マークシートである投票カードを使用して処理を行うこともある。前記マークシートには、規定の位置にマークを記入する為の記入枠が記されており、記入されたマークを前記読み取り機械で安定的に読み込むために、マークシートの形状やサイズを定めたり、あるいは、前記マークシートに、記入枠の位置を把握するための情報を付したりしている。

【0003】 このようなマークシートにデータを記入する際には、記入枠内を鉛筆などの筆記用具により塗りつぶしてマークする。そして、前記マークシートを読み取り機械にかけ、前記マークシートに記入されたデータを読み込む。これにより、大量のデータを高速、かつ、正確に取り込むことができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来にあっては、前記マークシートの記入枠は小さい。また、記入枠が薄い色によって印刷されているので見にくく、などの理由から、前記記入枠にマークしにくかった。また、同じ形状の前記記入枠がたくさん並んでいるため、記入ミスや、記入漏れも頻繁に起こった。このようなことから、前者の記入ミスされたマークシートが読み取り機械により読み込まれると、誤った読み取り判断がされてしまう。また、後者の記入漏れがされたマークシートが前記読み取り機械により読み込まれると、該読み取り機械が停止したりして、データの高速処理ができなくなってしまう。

【0005】 このような従来の不具合を解決するために本発明は、マークシートのマーキングを容易に、かつ、正確に行うマークシート用マーキング装置を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するために本発明にあっては、マークシートの大きさに対応し、該マークシートを所定の位置に案内する案内手段と、外

2

部からのデータを入力する入力手段と、該入力手段により入力されたデータに基づき、前記マークシートに設けられた記入枠へマークする印刷手段とを備えている。

【0007】

【作用】 前記構成において、案内手段により、マークシートを所定の位置へ案内する。すると、マークシートは、所定の位置に位置決めされ、マークシートの記入枠の位置も必然的に把握される。そして、外部より入力データが入力手段へ入力され、該入力手段より入力されたデータに基づき、マークシートの記入枠は、印刷手段によってマークされる。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の一実施例を図に従って説明する。図1に示すように、マークシート用マーキング装置としてのマーカー本体1は、マークシートである投票カード2の記入枠12へマーキングするものであり、マーカー本体1は、案内手段としてのガイド3、3と、入力手段である複数の数字入力キー4・・・、4つのカーソル移動キー5、・・・、複数の項目入力キー6、終了キー14、マークキー15、決定キー16と、印刷手段としての印刷ヘッド7とにより構成されている。

【0009】 前記マーカー本体1は、略長方形状に形成されており、表面1aには、前記各キー4、・・・、5、・・・、6、・・・、14、15と、縁部に沿って開口した前記投票カード2の横幅に対応する長辺を有する排出口8と、液晶の表示板9とが設けられている。また、前記マーカー本体1の前面1aには、前記投票カード2の横幅に対応し、該投票カード2が複数枚収容できる挿入口10が設けられている。

【0010】 挿入口10と前記排出口8とは、各口8、10の両端部同士がマーカー本体1の内部に設けられた各ガイド3、3を介して連設されており、前記マーカー本体1の内部には、前記挿入口10より、挿入された前記投票カード2を排出口8へ1枚づつ搬送する複数のローラ11、・・・が設けられている。

【0011】 前記数字入力キー4、・・・は円形状であり、各数字入力キー4、・・・の表面には、"1"から"18"の数字と、"ゾロ目"の文字が矢印に印刷されている。また、前記カーソル移動キー5、・・・は略

40 三角形状で、カーソル移動キー5、・・・の表面には上下左右の4方向を示す矢印が印刷されている。前記項目キー6、・・・は円形状であり、各項目キー6、・・・の表面には、"単勝"、"複勝"、"ダブル"、"馬番"、"前日発売"の文字が矢印に印刷されている。そして、前記終了キー14、マークキー15、決定キー16は指円形状であり、各キー14、15、16の表面には順に"終了"、"印刷"、"決定"の文字が印刷されている。

【0012】 また、前記排出口8には、前記各ローラ11、・・・の動きに合わせて角方向に移動可能な印字ヘ

(4)

特開平7-246732

5

5
よって入力された入力データを確認することができるの
で、記入漏れも防止できる。
【0024】なお、本実施例では、投票カード2にマー
キングを行ったが、他のマークシートにマーキングを行
う場合でも前述と同様の効果を得ることができる。また、マー
カーボディ1では、各キー4、5、6、14、1
5、16の入力をワンチップマイコンで処理したが、タ
イプライターのようにキーをパンチすることによって、
マークシートへ直接マーキングする方法にしても良い。
さらに、入力データを前記各キー4、5、6、14、1
5、16により入力したが、パソコンを通信ケーブルを
介して接続し、パソコンのデータを印字する方式にして
も良い。また、投票カード2をガイド3、3によって所
定の位置に案内したが、マークシートに付されている位
置情報を光学的に判別して、印刷ヘッド7の印字範囲に
マークシートを合わせるようにしても良い。加えて、前
記各キー4、5、6、14、15、16に表面に文字を
印刷したが、前記表面に点字を形成したり、前記文字を
刻印、あるいは、浮き彫り文字にすれば、目の不自由な
人でも容易に使用することができ、記入枠12へのマー
キングが容易に行えるマークシート用マーキング装置と
なり得る。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、案内手段
にマークシートを挿入すると、前記案内手段によって前
記マークシートが所定の位置に案内される。このとき、
前記案内手段によりマークシートは位置決めされるの
で、記入枠の位置は正確に把握できる。そして、外部か
ら入力手段へ入力データを入力し、印刷手段により記入
枠へマークする。このように、マークシートへのマーキ
ングを容易に、しかも、正確に行うことができる。

【0026】したがって、入力データが記入されたマー
クシートを読み取り機械で読み込むときに、記入ミスを*

*したマークシートが読み込まれ誤った読み取り判断がさ
れたり、記入漏れがあるマークシートが読み込まれ読み
取り機械が停止してしまうことが防止でき、読み取り機
械による高速処理が行える。また、筆記用具などを使用
せずに、マークシートへのマーキングを行うことができ、鉛筆
の芯が折れてしまった場合や、筆記用具を忘れてしま
った場合にも便利である。

【0027】さらに、目の不自由な人がマークシートに
マーキングする場合には、従来のように、薄い色によっ
て印刷された、小さな記入枠をさがす手間が省ける。ま
た、規則的になく並んでいる同形状の記入枠の中から
マークしたい記入枠を探し出す必要もなくなる。加え
て、前記小さな記入枠へ筆記用具でぬりつぶす必要もな
い非常に優れたマークシート用マーキング装置となり得
る。

【図面の簡単な説明】

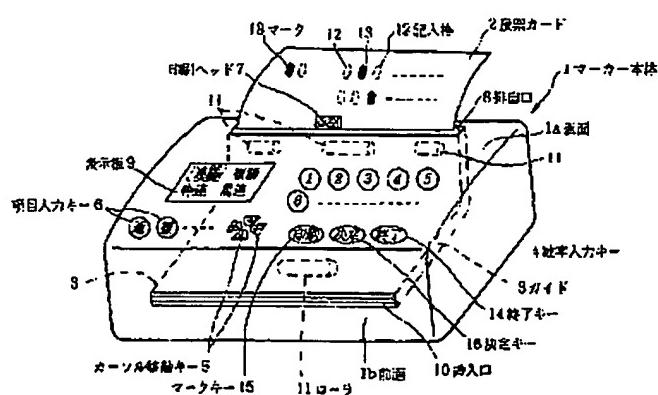
【図1】本発明の一実施例を示す斜視図である。

【図2】同実施例の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- | | | |
|----|----|----------------|
| 20 | 1 | マークボディ |
| | 2 | 投票カード(マークシート) |
| | 3 | ガイド(案内手段) |
| | 4 | 数字入力キー(入力手段) |
| | 5 | カーソル移動キー(入力手段) |
| | 6 | 項目入力キー(入力手段) |
| | 7 | 印刷ヘッド(印刷手段) |
| | 11 | ローラ(案内手段) |
| | 12 | 記入枠 |
| | 13 | マーク |
| | 14 | 終了キー(入力手段) |
| | 15 | マークキー(入力手段) |
| | 16 | 決定キー(入力手段) |

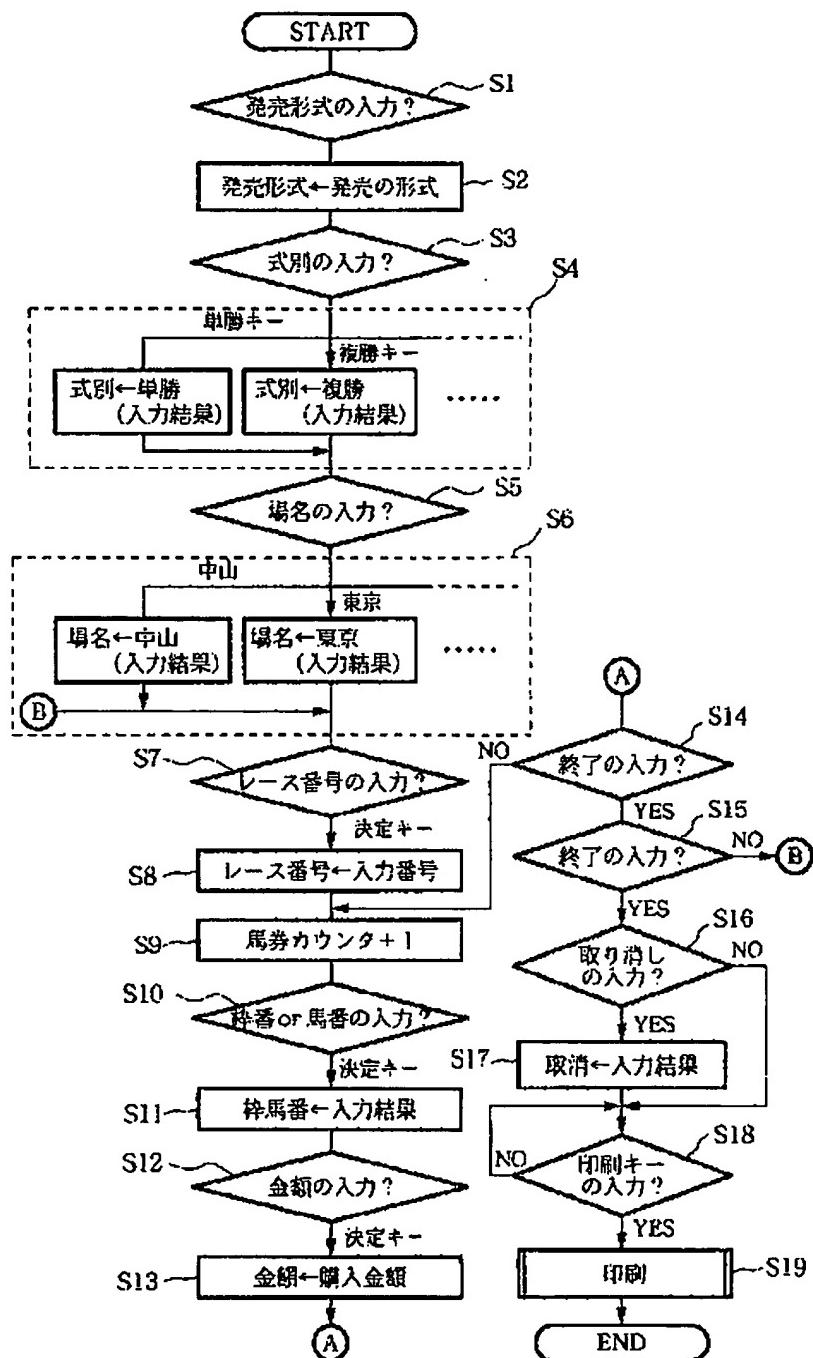
【図1】



(5)

特開平7-246732

[図2]



* NOTICES *

JPO and NCIPPI are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective view showing one example of this invention.

[Drawing 2] It is the flow chart which shows actuation of this example.

[Description of Notations]

- 1 Marker Body
- 2 Vote Card (Mark Sheet)
- 3 Guide (Guidance Means)
- 4 Figure Input Key (Input Means)
- 5 Cursor Movement Key (Input Means)
- 6 Item Input Key (Input Means)
- 7 Print Head (Printing Means)
- 11 Roller (Guidance Means)
- 12 Preprinted Guide Line
- 13 Mark
- 14 End Key (Input Means)
- 15 Mark Key (Input Means)
- 16 Decision Key (Input Means)

[Translation done.]

* NOTICES *

**JPO and NCIPPI are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Marking equipment for mark sheets characterized by having a guidance means to correspond to the magnitude of a mark sheet and to show this mark sheet to a position, an input means to input the data from the outside, and a printing means to mark on the preprinted guide line prepared in said mark sheet based on the data inputted by this input means.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the marking equipment for mark sheets as which a mark is entered in a mark sheet.

[0002]

[Description of the Prior Art] In order to collate the reply of a reply form speedily in recent years, it reads using a mark sheet and processes with a machine in many cases. Moreover, since purchase processing of the betting ticket in a horse race is performed smoothly, it may process using the vote card which is a mark sheet. The preprinted guide line for filling in a mark is describing in the regular location at said mark sheet, in order to read the filled-in mark stably by said reading machine, the configuration and size of a mark sheet are defined or information for grasping the location of a preprinted guide line is given to said mark sheet.

[0003] In case data are entered in such a mark sheet, the inside of a preprinted guide line is smeared away with writing materials, such as a pencil, and is marked. And said mark sheet is read, it applies to a machine, and the data as which said mark sheet was filled in are read. Thereby, a lot of data can be incorporated at high speed and correctly.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if it was in such the former, since the preprinted guide line was small printed by the thin color, it was hard to mark the preprinted guide line of said mark sheet on said preprinted guide line from reasons hard to see. Moreover, since said many preprinted guide lines of the same configuration were located in a line, an entry mistake and the leakage in entry also took place frequently. Since it is such, if the mark sheet with which an entry mistake of the former was made reads and it is read by the machine, a mistaken reading judgment will be made. Moreover, if the mark sheet with which the leakage in entry of the latter was carried out is read by said reading machine, this reading machine will stop and high-speed processing of data will become impossible.

[0005] In order to solve such conventional fault, this invention aims at offering the marking equipment for mark sheets which performs marking of a mark sheet easily and correctly.

[0006]

[Means for Solving the Problem] If it is in this invention in order to solve said technical problem, it corresponded to the magnitude of a mark sheet and has a guidance means to show this mark sheet to a position, an input means to input the data from the outside, and a printing means to mark on the preprinted guide line prepared in said mark sheet based on the data inputted by this input means.

[0007]

[Function] In said configuration, it shows a mark sheet to a position with a guidance means. Then, a mark sheet is positioned by the position and the location of the preprinted guide line of a mark sheet is also grasped inevitably. And based on the data which the input data was inputted into the input means from the exterior, and were inputted from this input means, the preprinted guide line of a mark sheet is marked by the printing means.

[0008]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained according to drawing. As shown in drawing 1, the marker body 1 as marking equipment for mark sheets It is what carries out marking to the preprinted guide line 12 of the vote card 2 which is a mark sheet. The marker body 1 the guides 3 and 3 as a guidance means, and two or more figure input keys 4 which are input means -- it is constituted by ..., four cursor movement keys 5, ..., two or more item input keys 6, an end key 14, a mark key 15, the decision key 16, and the print head 7 as a printing means.

[0009] Said marker body 1 is formed in the shape of an abbreviation rectangle, and said each key 4, ..., 5, ..., 6, ..., 14 and 15, the exhaust port 8 that has a long side corresponding to the breadth of said vote card 2 which carried out opening along the edge, and the plotting board 9 of liquid crystal are formed in surface 1a. Moreover, it corresponds to the breadth of said vote card 2, and the insertion opening 10 which these two or more vote cards 2 can hold is formed in front 1a of said marker body 1.

[0010] This insertion opening 10 and said exhaust ports 8 are formed successively through each guides 3 and 3 with which the both ends of each openings 8 and 10 were established in the interior of the marker body 1, and two or more rollers 11 and ... which convey every one sheet of said inserted vote card 2 to an exhaust port 8 are prepared in the interior of said marker body 1 from said insertion opening 10.

[0011] Said figure input key 4 and ... are circle configurations, and the figure of "1" to "18" and the alphabetic character of the "Zorro eye" are printed by several character each input key 4 and the front face of ... at each. Moreover, said cursor movement key 5 and ... are abbreviation triangles-like, and the arrow head which shows the four directions of vertical and horizontal is printed by the cursor movement key 5 and the front face of ... Said item key 6 and ... are circle configurations, and a "win ticket", a "place ticket", "****", the "horse number", and the alphabetic character of "sale on the previous day" are printed by each item key 6 and the front face of ... at each. And said end key 14, a mark key 15, and the decision key 16 are elliptical, and the alphabetic character of "termination", "printing", and "decision" is printed in order by the front face of each keys 14, 15, and 16.

[0012] Moreover, according to the motion of said each roller 11 and ..., the movable print head 7 is formed in the longitudinal direction, and said exhaust port 8 is equipped with the ink ribbon free [desorption] at this print head 7.

[0013] It explains according to flow CHATO which shows the concrete actuation in this example concerning the above configuration to drawing 2. In case the marker body 1 is used, first, the vote card 2 of predetermined number of sheets and ... are held to the insertion opening 10 of front 1b, and an electric power switch is turned ON. Then, the one chip microcomputer within the marker body 1 starts actuation according to the contents currently programmed by ROM.

[0014] At the time of initiation of operation, a predetermined alphabetic character and explanation are displayed on the plotting board 9, and the sale format which consists of "sale on the previous day" of a display is usually displayed as "sale on the day" of a flashing display after that. Corresponding to this display, a user uses a cursor movement key 5, moves said flashing display to "sale on the day" or "sale on the previous day", chooses a sale format, and inputs the decision key 16. Or the item input key 6 is inputted and said sale format is chosen direct (S1). Then, the format of inputted sale is memorized by the "sale format" secured in the predetermined location in RAM (S2).

[0015] Next, the "win ticket", "place ticket", "****", and formula exception of a "horse number" is displayed on the plotting board 9. A user chooses and inputs a formula exception like the above-mentioned corresponding to this display by the item key 6, ... or the cursor movement key 5, and the ... and decision key 16 (S3). Then, the input result according to formula inputted "according to the formula" is memorized (S4). [in RAM]

[0016] And place names, such as "Nakayama", "Tokyo", "Kyoto", and ..., are displayed on the plotting board 9. To this display, by the cursor movement key 5 and the ... and decision key 16, a user chooses a place name and inputs a place name (S5). Then, the input result of the place name inputted into the "place name" in RAM is memorized (S6).

[0017] At the following step, it is displayed on the plotting board 9 as "the input of a ball-race number." A user inputs a ball-race number by said several character each input key 4 and the ... and decision key

16 (S7). Then, the ball-race number inputted into the "ball-race number" in RAM is memorized (S8). [0018] And the "betting ticket counter" secured in RAM is added one time (S9). At the following step, the input of a frame number or a horse number is carried out. At this time, an one chip microcomputer judges "discernment" memorized last time, and displays on the plotting board 9 in either "the input of a frame number", or "the input of a horse number." A user inputs a frame number or a horse number with said several character each input key 4, and ... and an end key 14 (S10). Then, the input result inputted into the "frame horse number" in RAM is memorized (S11).

[0019] Next, "the input of the amount of money" is displayed on the plotting board 9. A user inputs the purchase amount of money of a betting ticket by said several character each input key 4 and the ... and decision key 16 (S12). Then, the purchase amount of money inputted into the "amount of money" in RAM is memorized (S13).

[0020]